コンパクト 油圧ジャッキ システム

DHARMA（ダルマー）

取扱説明書

株式会社 今野製作所

http://www.konno-s.co.jp

E-mail: info@konno-s.co.jp

ユーザーの皆様へ

この度は『DHARMA』をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用の前に、必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、内容および操作方法をよくご理解頂いたうえで、正しくご使用下さるようお願い申し上げます。
また、必要と思われる部署や職場には必ず配布し、いつでも参照できるよう、大切に保管して下さい。
この取扱説明書にある項目は、危険の程度によって次の 3 段階に区分しています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険性が高いと考えられる場合。
⚠ 警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性があると考えられる場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が考えられる場合、および物的損害のみの発生が考えられる場合。

安全にお使いいただくために

(1) 一般的な注意事項

⚠ 警告

■ 取り扱い説明書を必ずよく読み、よく理解してから使用してください。操作方法は簡単ではありますが､誤った操作をされると、思わぬ事故の危険があります

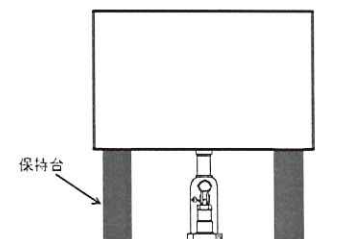
■ 操作方法を熟知した人以外は、使用しないで下さい。
誤った操作方法が原因で思わぬ事故が発生します。

■ 酒気を帯びた人または精神に異常のある人の使用を禁止します。

(2) ジャッキの警告、注意事項

⚠ 危険

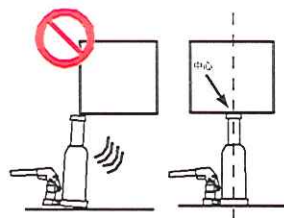
■ ジャッキアップの作業過程においては、手、足等の身体の一部または全身を重量物の下に絶対に入れないで下さい。重量物の落下・横転等の事故による死亡または重傷の危険があります。

■ 重量物をジャッキアップした位置で保持する場合は、安全確保のため安定性のよい適切な保持台で支えて下さい。ジャッキのみによる保持は不安定のため、重量物の落下・横転等の事故による死亡または重傷の危険があります。

⚠ 危険

■ ジャッキの許容荷重を超えた荷重では絶対に使用しないで下さい。
過負荷のためにジャッキが破損し、対象物の落下・横転等の事故による死亡または重傷の危険があります。

⚠ 警告

■ ジャッキは地盤が平坦で硬いところに安定よく設置してご使用ください
傾斜地や軟弱地および振動や揺れる場所では使用しないで下さい。ジャッキが傾きまたは倒れ、対象物の落下・横転事故の危険が考えられます。

■ 必ずヘッドボルトの中心に荷重・圧力がかかるようにしてください。
荷重が中心から外れるとジャッキが倒れたり外れたりして、対象物の落下・横転事故の危険が考えられます。

■ ジャッキは対象物に対して十分余裕をもった機種を選定してください。

■ ジャッキ・対象物の支持点が転倒または移動するような設置を行わないでください。

■ ジャッキの受け面の相手側が滑ったり、めり込んだりしない事を確認してください。

■ 本体・ヘッドキャップは改造しないでください。

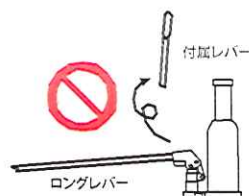
■ ジャッキに異常箇所があった場合はそのまま使用せず、直ちにサービスセンターに修理をご用命ください。

⚠ 警告

■ ジャッキを下降させるときは、リリーズスクリューを左側(反時計回り)にゆっくりと慎重に回して下さい。
リリーズスクリューを急激に回すと、ラムが急降下し重量物の落下・横転事故の事故の危険が考えられます。

■ リリーズスクリューは2回転以上回さないで下さい。
リリーズスクリューが外れると内部のスチールボール(逆止弁)が飛び出し、故障・事故の原因となります。

⚠ 注意

■ レバーは必ず付属品をご使用下さい。
他のレバーや改造したレバー等を使用すると、過荷重によるジャッキの故障、破損につながり危険です。

■ 水中、海水中、泥水中、砂中等の環境では使用しないで下さい。故障の原因となります。

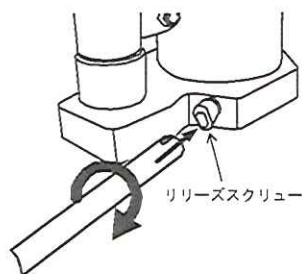
■ ジャッキは外気温度-10℃～+55℃の間でご使用下さい。極寒な環境においてはオイルの凍結、パッキンの硬化により、また、高温な環境においてはオイル、パッキンの膨張により、故障する可能性があります

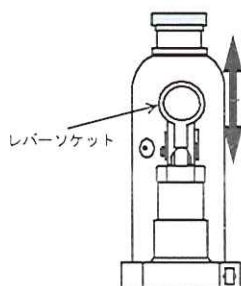
■ レバーを使用しないときは、ジャッキ本体から抜いて下さい。

■ ジャッキ本体に貼付してあるシールを故意に剥がしたり、塗料等で塗りつぶしたりしないで下さい。

持ち上げ操作

■ 重量物にジャッキをセットする場合は、警告・注意事項（P3 ～ 5）に述べる項目に注意して適切にセットして下さい。

■ リリーズスクリューに付属レバーの先端を差し込み、右側（時計回り）に回して、リリーズスクリューをしっかり締めてください。（ただし、強く締め付け過ぎると故障の原因となります。）

■ 付属レバーをレバーソケットに差し込んで上下動することによりポンプを操作してください。ラムが上昇し重量物をジャッキアップします。

⚠ 警告

■ 対象物の荷重がヘッドの中心に垂直にかかるようにして下さい。

■ 操作力の変化に備えて、レバーをしっかり握って操作して下さい。

■ 対象物が揺れる（安定しない）場合はジャッキ操作を中止して下さい。

■ 対象物の持ち上げ量は、重量物の傾き３度以下までにして下さい。

■ ジャッキアップの状態で、対象物の下には絶対入らないで下さい。

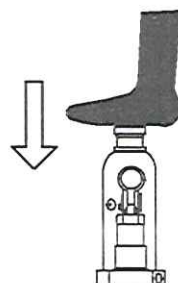
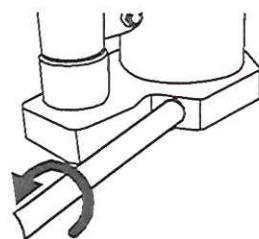
■ ジャッキ操作時は、その場から離れないで下さい。
離れる場合は保持台で支えて下さい。

■ ジャッキアップ状態で持ち上げた対象物は、ずらして移動させたり揺らしたりしないでください。

下げ操作

■ リリーズスクリューに付属レバーの先端を差し込み、ゆるやかに左側に回してください。リリース回路が開き重量物が降下します。

■ 降下スピードは、重量物の重さとリリーズスクリューの開き具合で変化します。

■ 作業終了時や、荷重がかかっていないときは、ラムは自重では下降しませんので、ラムを手または足で押さえるなど適当な荷重を加えて下げて下さい。

⚠ 警告

■ 重量物の周囲に人がいないことを確認後作業を始めてください。

■ リリーズを緩める前に、対象物の下に体の一部が入っていないことおよび保持台以外のものがないことを確認してください。

■ 対象物を急激に下げるとジャッキポイントが外れて重大な事故につながります。そうした危険を避けるため、リリーズスクリューは左方向にゆっくり緩めてください。

■ リリーズスクリューは緩めすぎないようにレバーをしっかり握って慎重に緩めてください。

■ ジャッキ下降は途中停止できるくらいの速度で行ってください。

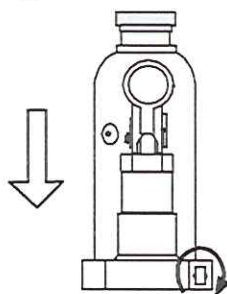
■ 作業が終了したら、ジャッキに付着したゴミ・オイル等をふき取って、ラムを最縮長まで降ろして雨・砂・ホコリのかからない場所に保管してください。

保管するとき

■ ラムを最低位置まで下げ、リリーズスクリューを右に回して軽く締めた状態で保管して下さい。

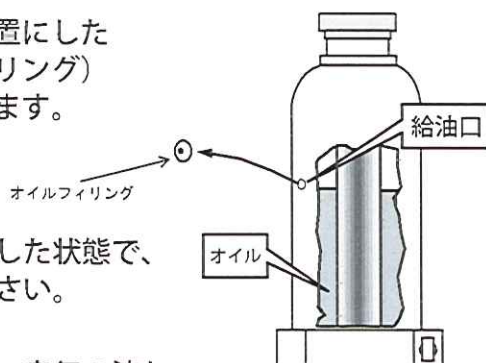
■ 火気の近く、火や海水をかぶる恐れがある場所には保管しないで下さい。

■ ジャッキ各部に泥や砂、その他の付着物がある場合、きれいに落として保管して下さい。

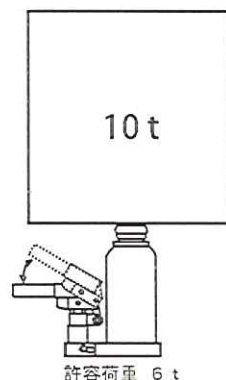
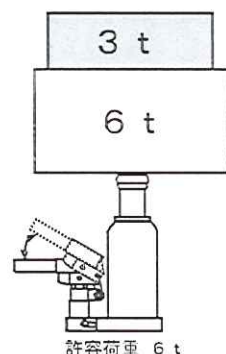
■ 使用中、使用後に変形、破損、油漏れ、その他異常を発見した場合はそのまま保管せず修理するなどの処置をとって下さい。

給油するとき

■ 給油のときはラムを最低位置にした状態で給油栓（オイルフィリング）を外し、給油口から給油します。

■ オイルは、ラムを最縮長にした状態で、給油口の高さまで入れて下さい。

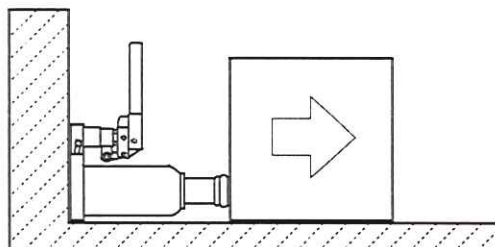
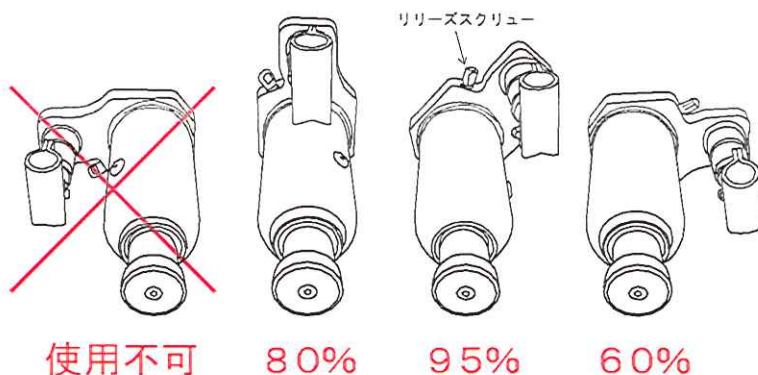
■ 満タンにオイルを入れると、空気の流れが悪くなり、作動しない場合があります。

■ オイルは清浄なスピンドル油、または一般作動油 ISOVG22 ～ 46 をご使用下さい。なお、ブレーキオイル、植物性オイルは絶対に使用しないで下さい。故障の原因となります。

安全弁について

■ 能力以上の重量物をジャッキアップしようとした場合安全弁が働きます。安全弁が働くと、ポンプ操作をおこなってもラムは上昇しません。

■ ジャッキ作業の途中でも能力がオーバーした場合、安全弁が働きそれ以上ラムは上昇しなくなります。その際ラムは下がるのではなく、その位置で保持されます。

■ オーバー荷重の状態が回避されると、再びジャッキは上昇作業が可能となります。

■ 安全弁の圧力は本体能力に合わせて設定されています。
また、安全弁はあくまでもジャッキ内部の破損を防ぐものです。

横向きでの使用について

■ 『ＥＤ-４０』『ＥＤ-６０』『ＥＤ-１００』
上記三機種およびその低床タイプは横向きで使用することができます。

■ ストロークは設置角度により60%～95%使用可能となります。

（上記ストロークは標準値です。）

⚠ 警告

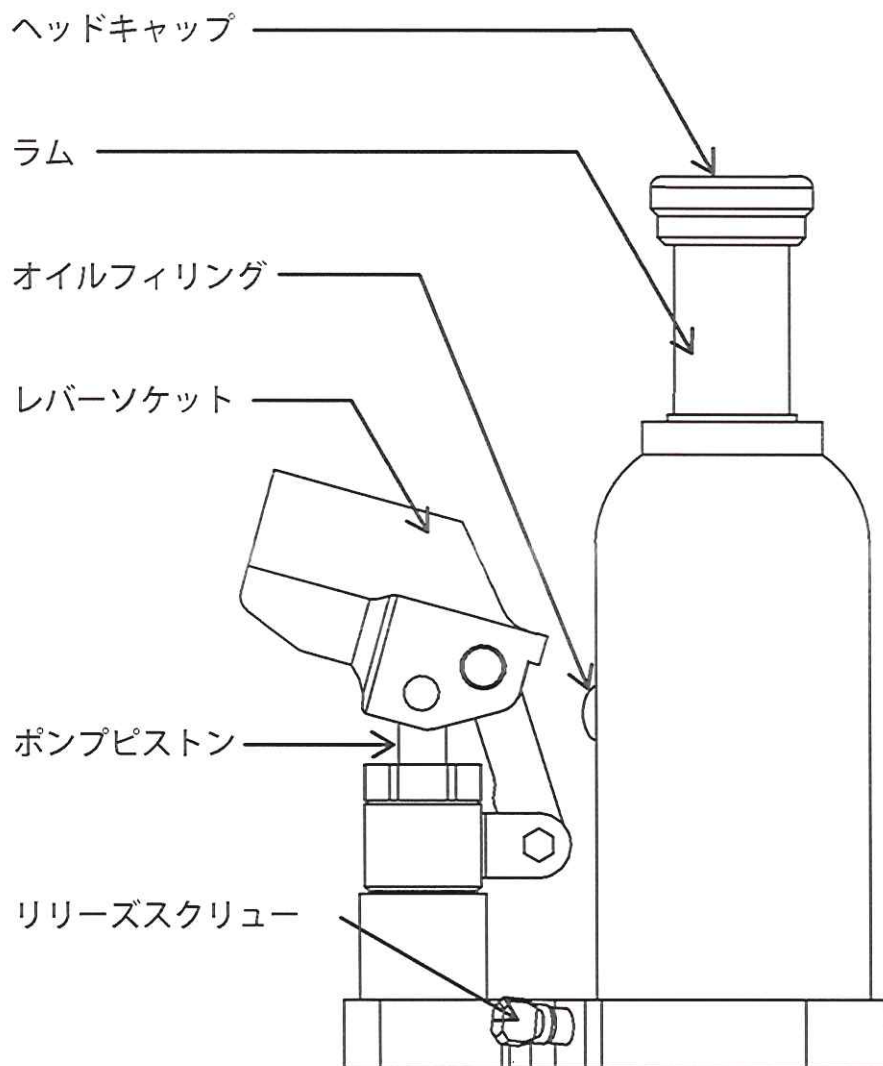
■ 反力を受ける場合は相応の機材であるか確認してください。

■ 横押し時は、必ず安全確認をしてから作業してください。

■ 高所での押しや保持については、ジャッキの落下にご注意ください。

■ 加圧終了時、リリーズスクリューを緩める場合は落下しないようご注意ください。

■ 油は適量入っております。横押しのための補充はしないでください。

外観図
ヘッドキャップ
ラム
オイルフィリング
レバーソケット
ポンプピストン
リリーズスクリュー
操作レバー

DHARMA（ダルマー） 仕様比較一覧表

■ イーグルコンパクト油圧ジャッキシステム『DHARMA（ダルマー）』には下表の各製品が御座います。用途に合わせてご愛用願います。

型　式	標準タイプ					
	ED-25	ED-40	ED-60	ED-100	ED-160	ED-200
許容荷重（t）	2.5	4	6	10	16	20
ストローク（mm）	100	110	115	130	136	147
本体高さ（mm）	183	201	201	252	258	288
最伸長時高さ（mm）	283	311	316	382	394	435
ベース長（mm）	133	144	150	164	176	190
ベース幅（mm）	70	74	90	100	110	130
ヘッドキャップ寸法（φ）	38	42	45	55	65	70
1ポンピングあたりのストローク（mm）	3.81	3.02	1.94	1.53	0.92	0.81
フルストロークに必要なポンピング数	27	37	60	85	148	181
シリンダ受圧面積（cm2）	6.379	8.042	12.566	15.904	26.421	30.191
質量（kg）	3.5	4.1	5.4	8.0	11.5	15.3

型　式	低床タイプ				超低床
	ED-60T	ED-100T	ED-160T	ED-200T	ED-60TS
許容荷重（t）	6	10	16	20	6
ストローク（mm）	62	63	64	52	25
本体高さ（mm）	148	185	185	200	108
最伸長時高さ（mm）	210	248	249	252	133
ベース長（mm）	150	164	176	190	150
ベース幅（mm）	90	100	110	130	90
ヘッドキャップ寸法（φ）	45	55	65	70	45
1ポンピングあたりのストローク（mm）	1.94	1.53	0.92	0.81	1.94
フルストロークに必要なポンピング数	32	42	70	65	13
シリンダ受圧面積（cm2）	12.566	15.904	26.421	30.191	12.566
質量（kg）	4.4	6.7	9.8	11.2	3.9

製品の仕様は予告なく改定する場合がございますので、ご了承ください。

メンテナンスに関して

- イーグルは、プロフェッショナルユーザー様にお使いいただく道具として、迅速で高品質なアフターサービスに力を入れています
- 重量物を持ち上げるジャッキ・油圧製品は、高圧がかかる機器ですから、点検・修理は負荷試験設備を有する専門サービス工場にご用命ください。
- 修理に関するご相談は、お気軽に当社マーケティングセンター窓口 (P.14) または当社指定のお近くのサービスセンター までご連絡ください。

<table>
<tr><th>【症状】</th><th>【原因】</th><th>【対処】</th></tr>
<tr><td>無負荷で操作したときに、上昇しない。(ラムがプカプカと浮き沈みする)</td><td>リリーズスクリューの奥にあるスチールボールが紛失している、あるいはリリーズスクューが完全に締まりきっていない。</td><td>・スチールボールの有無の確認。
・リリーズスクリューの増締め。
改善されない場合はお近くのサービスセンターへご相談ください。</td></tr>
<tr><td>ラムが最伸長まで上昇しない。</td><td>作動油の不足。</td><td>給油してください。</td></tr>
<tr><td>ジャッキアップ中、途中でラムが上昇しなくなる。</td><td>安全弁の作動</td><td>ジャッキを追加するなどしてオーバーロードの状態を回避させてください。</td></tr>
<tr><td>一定の位置から上昇しない。</td><td>シリンダの変形。
作動油の不足。</td><td rowspan="3">お近くのサービスセンターへご相談ください。</td></tr>
<tr><td>荷重をかけた状態で上昇するが、ジワジワと下降してくる。</td><td>リリーズバルブの不具合 / 作動油汚れによる吸込弁のゴミ付着 / ラムのシール不良 / リミット回路の不具合等。</td></tr>
<tr><td>荷重をかけて操作すると、操作ハンドルがジワジワと上方向に戻される、あるいは勢いよく跳ね上がる。</td><td>作動油汚れ等による吐出弁のゴミ付着等の不具合。</td></tr>
<tr><td>ラムが自然に上昇する。</td><td>空気の吸込み。</td><td>ラムを最縮長状態にまで下げてオイルフィリングを横に押し、空気を抜いてください。</td></tr>
<tr><td>外部に油がもれる。</td><td>油が漏れている箇所のシール不良、または部品の変形</td><td>お近くのサービスセンターへご相談ください。</td></tr>
</table>

上記の処置でも症状が改善されない場合はメーカーまで相談ください。

（株）今野製作所福島工場	〒979-2700	福島県相馬郡新地町北原工業団地 154-5 TEL 0244-62-3470　FAX 0244-62-4263
（株）拓進産業	〒003-0012	北海道札幌市白石区中央二条 5-1-10 TEL 011-811-4421　FAX 011-814-8177
北海自動車工業（株）	〒060-0041	北海道札幌市中央区大通東 4-1 TEL 011-222-2641　FAX 011-222-5661
（株）仙台機器サービス	〒981-3121	宮城県仙台市泉区上谷刈字 1-2-7 TEL 022-373-3757　FAX 022-373-3583
（有）興和商工	〒381-0026	長野県長野市松岡 1-18-40 TEL 0262-21-0022　FAX 0262-21-0111
中村ジャッキ	〒390-1243	長野県松本市神林 3939-1 TEL 0263-26-8863　FAX 0263-26-8873
（有）小林工業所	〒130-0023	東京都墨田区立川 3-17-11 TEL 03-3631-8311　FAX 03-3631-8311
畑機工	〒124-0011	東京都葛飾区四つ木 4-25-5 TEL 03-3697-5977　FAX 03-5698-3133
（株）大阪油圧 関東ｻｰﾋﾞｽｾﾝﾀｰ	〒230-0002	神奈川県横浜市鶴見区駒岡 2-6-6 TEL 045-570-3830　FAX 045-570-3831
（株）太洋	〒235-0008	神奈川県横浜市磯子区原町 1-21 TEL 045-753-2501　FAX 045-753-2502
北村商事（株）	〒910-0854	福井県福井市御幸 4-7-7 TEL 0776-27-3100　FAX 0776-22-7270
（有）長田機械工業	〒939-1131	富山県高岡市醍醐 1140-2 TEL 0776-63-3354　FAX 0766-63-1302
誠商会	〒453-0054	愛知県名古屋市中村区鳥居西通 1-20 TEL 052-412-3696　FAX 052-412-3696
（株）大阪油圧	〒559-0011	大阪府大阪市住之江区北加賀屋 4-7-9 TEL 06-6682-6511　FAX 06-6682-6515
丸昌（株）岡山営業所	〒703-8282	岡山県岡山市平井 6-9-6 TEL 086-270-4731　FAX 086-270-4732
（有）坊田機械工業	〒732-0802	広島県広島市南区大州 2-7-2 TEL 082-286-5666　FAX 082-286-5665
丸昌（株）	〒761-8076	香川県高松市多肥上町 2048-8 TEL 087-888-0880　FAX 087-888-0990
サンセイ工機（株）	〒791-8026	愛媛県松山市山西町 964-5 TEL 089-953-2882　FAX 089-953-2885
（有）エアー機器サービス	〒815-0001	福岡県福岡市南区五十川 2-10-18 TEL 092-501-6310　FAX 092-501-6327
（有）電動機器メンテ	〒804-0084	福岡県北九州市戸畑区幸町 9-21 TEL 093-861-2700　FAX 093-861-2705

製造元　株式会社今野製作所

【 本社　東京マーケティングセンター 】

〒123-0873　東京都足立区扇 1-22-4

TEL 03-3890-3406　FAX 03-3856-1740

【 大阪マーケティングセンター 】

〒550-0002 大阪市西区江戸堀 1-23-19-1101

TEL 06-4803-6565　FAX 06-4803-6566

【 福島工場・サービス部 】

〒979-2700 福島県相馬郡新地町北原工業団地 154-5

TEL 0244-62-3470　FAX 0244-62-4263